

Pengaruh Budaya Organisasi terhadap Kesuksesan Implementasi Enterprise Resources Planning dengan pendekatan Updated DeLone and McLean Information System Success Model

Oleh :

HERI WIJAYANTO

Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo
email : ok_coi@yahoo.com

ABSTRAK

Enterprise Resource Planning (ERP) mempunyai fungsi utama mengotomasi dan mengintegrasikan seluruh aktivitas perusahaan kedalam satu system dengan basis data tunggal. Sistem ERP menggabungkan proses bisnis antara perusahaan dan pelanggan, perusahaan dengan *supplier*, dan proses perhitungan keuangan perusahaan. *Critical Factor Success (CFS)* implementasi ERP dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya budaya organisasi, dukungan top management, alih teknologi, pelatihan dan training, pengukuran kesuksesan implementasi ERP dengan menggunakan *updated DeLone & McLean Information System Success model (updated D & M IS Success Model)* merupakan salah satu model yang banyak dikembangkan dalam penelitian sehingga dalam penelitian ini digunakan model tersebut. Penelitian ini memfokuskan pada faktor budaya organisasi sebagai faktor dominan yang mempengaruhi kesuksesan implementasi ERP, dan pengujian model yang dikembangkan oleh DeLone and McLean (2003) pada implementasi ERP di Indonesia. Alat analisis dengan menggunakan Struktural Equation Model (SEM) pada program Amos versi 18. Hasil analisis menyimpulkan, bahwa budaya organisasi mempengaruhi kesuksesan implementasi ERP dengan $p\text{ value} = 0.048$, dan hasil pengujian model (*updated D & M IS Success Model*), diperoleh hasil pengujian yang mempunyai nilai $p\text{ value}$ lebih besar dari 0.05 (tidak signifikan berpengaruh pada $\alpha = 5\%$) yaitu: $US \leftarrow IQ$ dengan $p\text{ value} = 0.224$ (*information quality* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*), dan $NB \leftarrow US$ dengan $p\text{ value} = 0.101$ (*user satisfaction* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *net benefit*).

Kata Kunci : ERP, budaya organisasi, dan Implementasi ERP

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

ERP merupakan suatu piranti manajemen yang menyeimbangkan persediaan dan permintaan perusahaan secara menyeluruh, berkemampuan untuk menghubungkan pelanggan dan supplier dalam satu kesatuan rantai ketersediaan, mengadopsi proses-proses bisnis yang telah terbukti dalam pengambilan keputusan, dan mengintegrasikan seluruh bagian fungsional perusahaan; *sales, marketing, manufacturing, operations, logistics, purchasing, finance, new product development*, dan *human resources*; sehingga bisnis dapat berjalan dengan tingkat pelayanan pelanggan dan produktifitas yang tinggi, biaya dan *inventory* yang lebih rendah, dan menyediakan dasar untuk *e-commerce* yang efektif (Thomas F. Wallace dan Michael H. Kremzar, 2001).

Sistem ERP memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan fungsi-fungsi bisnis ke dalam proses bisnis yang *unified* dan terintegrasi. Perusahaan menemui masalah dalam hal mengintegrasikan sistem yang terpisah-pisah menjadi satu kesatuan ke dalam sistem komputer yang dapat melayani kebutuhan antar departemen yang berbeda (Ethie dan Madsen dalam Amaranti, 2006).

Penelitian Martin et al., (2002), dalam implementasi ERP dapat diperoleh beberapa manfaat, yaitu:

1. Manfaat yang berhubungan dengan bisnis, yang meliputi:
 - a. Meningkatnya integrasi data, dan akses data antar unit bisnis.
 - b. Pengurangan biaya pada proses bisnis, dengan adanya *Business Process Reengineering* (BPR).
 - c. Kemampuan dalam melakukan transaksi pada pasar global.
2. Manfaat yang berhubungan dengan teknologi informasi, yang meliputi:
 - a. ERP merupakan system yang didesain secara terpadu dalam satu paket, sehingga system bisa terintegrasi dan *compatible*.
 - b. Penghematan pada arsitektur teknologi informasi.
3. Manfaat yang berhubungan dengan bisnis dan teknologi informasi secara bersama-sama, yaitu dapat meningkatkan fleksibilitas, yaitu dengan menggunakan *client server system* yang sesuai dengan pertumbuhan bisnis.

Tujuan organisasi melakukan investasi dalam system ERP, adalah: (Martin et al., 2002)

1. untuk membantu dalam aktifitas yang berkaitan dengan mata-rantai (*value chain*), yaitu aktifitas dari logistic bahan mentah, produksi, logistic bahan jadi, penjualan, pemasaran, dan purna jual.
2. untuk mendukung aktifitas bisnis fungsional, yang meliputi proses akuntansi, keuangan, sumber daya manusia, dan fungsi-fungsi lainnya.

Keputusan untuk menerapkan ERP bukanlah keputusan yang mudah karena penerapan ERP membutuhkan biaya yang tinggi. Kebutuhan biaya bukan hanya diperlukan untuk pembelian aplikasi ERP saja, tetapi juga untuk pembelian *hardware*, *database*, jaringan komunikasi data dan juga biaya konsultan yang membantu pekerjaan penerapan system. Setelah sistem ERP diterapkan, manajemen perlu mengetahui apakah penerapan sistem tersebut berhasil atau tidak. Pengukuran keberhasilan penerapan sistem informasi sangat diperlukan bagi manajemen untuk mengetahui apakah investasi yang telah dikeluarkan memberikan nilai tambah bagi perusahaan (Tarigan Z, 2009).

Sistem ERP merupakan investasi yang besar dan mempunyai harapan untuk mempercepat proses bisnis, meningkatkan efisiensi, dan meraup pendapatan yang lebih besar, serta mampu bersaing pada pasar global, namun demikian faktor kegagalan dalam implementasi ERP relatif besar, beberapa hasil penelitian menunjukkan banyak perusahaan gagal dalam implementasi ERP. Keengganan atau penolakan user untuk mengadopsi system ERP adalah salah satu penyebab kegagalan implementasi yang harus diperhatikan (Nah et al., 2004).

Implementasi ERP dapat dianalisa dalam dua hal, yaitu analisa kesuksesan implementasi system ERP, dan analisa factor yang mempengaruhi implementasi system ERP. Adapun pemaparan dua hal tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisa Kesuksesan Implementasi Sistem ERP

Model kesuksesan sistem informasi banyak dikembangkan oleh para peneliti diantaranya Bailey dan Person (1983), DeLone dan McLean (1992), Seddon (1997), Rai et al., (2002), dan Sabherwal et al., (2004). Dari beberapa model kesuksesan sistem informasi tersebut, model DeLone dan McLean (1992) banyak mendapat perhatian dari

para peneliti selanjutnya, yaitu : Walstrom dan Hardgrave (1996), Walstrom dan Leonard (2000), Mc Gill et al., (2003), dan Livari, (2005), secara empiris model DeLone dan McLean membuktikan bahwa kesuksesan sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas (kualitas system, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan), penggunaan system (pemakai system, dan kepuasan pemakai), dan *net benefit (individual impact dan organization impact)*.

2. Analisa Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Sistem ERP

Gargeya dan Brady (2005) menyatakan bahwa ada faktor-faktor keberhasilan dan faktor-faktor kegagalan dalam implementasi ERP antara lain:

- Kemampuan untuk mempersingkat bisnis proses atau operasi sehingga kustomisasi berkurang pada perusahaan.
- Keberhasilan tim proyek yang didukung oleh Manajemen, konsultan dan *vendor*.
- Pelatihan yang berkelanjutan saat implementasi ERP pada perusahaan.
- Budaya organisasi, perlu dibangun persepsi yang sama dalam implementasi ERP, hal ini untuk menghindari adanya beda prosedur dan beda ketentuan bisnis, maka perlu dilakukan wadah untuk *sharing knowledge* ERP pada perusahaan.
- Merencanakan biaya pada saat implementasi dan pengembangan ERP untuk menghindari pemakaian biaya yang melebihi dari kemampuan perusahaan.

Penelitian Hendriks, Singhal, dan Stratman (2007), menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi implementasi ERP, yaitu kematangan teknologi informasi, budaya, ukuran bisnis, proses bisnis, pengalaman *re-engineering*, dan komitmen manajemen. Faktor budaya menjadi prioritas yang perlu dicermati dalam implementasi ERP, terutama pada Negara berkembang. Xue et al., (2005) mengatakan bahwa budaya organisasi, lingkungan organisasi, faktor teknis merupakan faktor kegagalan implementasi ERP.

Critical Success Factors (CSF), implementasi system ERP dari berbagai peneliti yang telah dilakukan diperoleh gambaran sebagaimana dalam table. 2.

Tabel 2. CSF Implementasi ERP

No.	Faktor-faktor Penentu Keberhasilan	Peneliti
1	<i>Top Management support</i>	Bingi et al., 1999 Buckhout et al., 1999 Holland and light, 1999 Sumner, 1999, Wee, 1999 O'Leary, 2000, Trimble, 2000 Gable et al., 200, Kuang et al., 2001 Nelson and Somers, 2001 Gargeya and Brady, 2005
2	<i>Educating and training</i>	Mc Credie and updegrove, 1999 Wee, 1999, Kuang et al., 2001 Trimble, 2000 Nelson and Somers, 2001
3	<i>Culture</i>	Kuang et al., 2001 Yahaya et al., 2006 Hong Kin, 2003, Zang et al., 2006 Xue et al., 2007
4	Konsultan	Gargeya dan Brady, 2005 Tarigan Z, 2009
5	Kematangan teknologi informasi	Hendriks, Singhal, dan Stratman, 2007
6	Ukuran bisnis	Hendriks, Singhal, dan Stratman, 2007

Latar belakang masalah sebagaimana dalam uraian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Investasi dibidang *Information Technology* (IT) merupakan investasi yang besar, secara teori penerapan IT akan berdampak secara signifikan terhadap daya saing perusahaan, namun banyak perusahaan yang mengalami gagal implementasi (*IT paradox*).
2. Sejak tahun 2002 banyaknya pertumbuhan perusahaan di Indonesia yang menggunakan pengelolaan sumber daya perusahaan didukung oleh teknologi informasi yang disebut ERP, dan Indonesia sebagai negara berkembang dalam implementasi ERP perlu diperhatikan faktor budaya (Hendriks, Singhal, dan Stratman, 2007)
3. CSF implementasi ERP teridentifikasi sebanyak 6 faktor, dan tingkat signifikasi pengaruh dan hubungan antar variabel yang berbeda-beda, serta memungkinkan faktor kesuksesan berbeda pada negara maju dan negara berkembang.

Research gap yang dapat dimunculkan dalam penelitian adalah: Tidak konsistennya hasil penelitian tentang ERP sukses, dan ERP gagal, dan Munculnya *IT paradox*, ERP merupakan tuntutan untuk memenangkan persaingan pada pasar global dengan menjanjikan keuntungan yang maksimal, pada sisi lain ERP tidak memberikan manfaat yang sebanding dengan investasi. Berdasarkan simpulan latar belakang, maka penelitian ini penting dilakukan dengan judul: ***“Pengaruh Budaya Organisasi terhadap Kesuksesan Implementasi Enterprise Resources Planning dengan pendekatan Updated DeLone and McLean Information System Success Model”***

B. Perumusan masalah

Kesulitan dan tingkat kegagalan yang tinggi dalam menerapkan system ERP telah banyak ditulis dalam literatur, sedangkan penelitian tentang factor yang mempengaruhi implementasi system ERP masih terlalu umum dan luas untuk dijadikan petunjuk yang berarti tentang manfaat yang diperoleh dalam implementasi ERP (Davenport, dalam Winahyu, 2005).

ERP merupakan system yang relatif baru diimplementasikan, terutama di negara-negara berkembang, yaitu sekitar tahun 2002, itupun didominasi oleh perusahaan asing yang melakukan perluasan usaha dengan membuka cabang perusahaan di negara tersebut, sehingga penelitian tentang ERP masih sedikit, sebagian besar penelitian terdahulu belum menguraikan seberapa besar faktor yang ditemukan mempengaruhi implementasi, dan bagaimana hubungan antar faktor tersebut.

Larsen dan Myers (1997), bahwa pada implementasi ERP bisa berawal dengan kesuksesan, tetapi kemudian akan dapat mengalami kegagalan, sehingga bagi perusahaan yang akan implementasi perlunya mengetahui, dan menganalisis secara cermat tentang factor yang mempengaruhi implementasi terlebih dahulu.

CSF implementasi ERP yang terjabarkan dalam latar belakang masalah merupakan hal penting untuk diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keberhasilan yang dikenali pada beberapa penelitian terdahulu, mengetahui hubungan antar faktor, yaitu budaya organisasi. Adapun beberapa pertanyaan penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Sejauhmana budaya organisasi berpengaruh terhadap kesuksesan implementasi system ERP?
2. Sejauhmana keteraitan antar variable kesuksesan implementasi system ERP diikut dengan pendekatan *updated D & M IS success model*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh budaya organisasi pada kesuksesan implementasi ERP (*Sistem quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, dan net benefit*), dan bagaimana keterkaitan antar variable dalam *updated D & M IS success model*. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui sejauhmana pengaruh budaya organisasi terhadap kesuksesan implementasi system ERP.
2. Mengetahui sejauhmana kesuksesan implementasi system ERP, diukur dengan pendekatan *D & M IS success model*.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

A. Faktor Penentu Kesuksesan Sistem ERP

Kesulitan yang dialami perusahaan dalam penerapan ERP adalah mengetahui cara implementasi yang efektif, terutama pada efektifitas tim proyek yang akan mengerjakan proyek implementasi. Dalam implementasinya, program ERP terdapat dua tipe pengguna yaitu *key user* dan *end user*. *Key user* dipilih dari departemen yang terkait pada operasinya, biasanya selalu berhubungan dengan *business process* dan memiliki pengetahuan lebih di area kerjanya, dan umumnya adalah manager departemen (Taylor, Todd, dan Peter, 1995).

Proses implementasi ERP pada perusahaan adalah sebagai berikut: Manajemen organisasi perusahaan memilih dan menetapkan beberapa orang yang bertanggung jawab penuh terhadap persiapan dan penyelesaian ERP dengan arahan manajemen perusahaan yang disebut dengan *key user*. Kelompok *key user* dibentuk dan ditugaskan untuk memperkirakan potensi penggunaan suatu ERP, dalam menilai keberhasilan implementasi ERP yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. *Key user* harus membantu untuk menentukan konsultan yang sesuai dan bekerjasama dengan mereka dalam mencari kebutuhan-kebutuhan yang lain dalam mempersiapkan implementasi ERP (Gyampah dan Kwasi A., 2004).

Yusuf Y, et al., (2006), ERP merupakan fungsi sistem aplikasi *software* yang dapat membantu organisasi dalam mengendalikan bisnis yang lebih baik karena dapat mengurangi tingkat stok dan inventori, meningkatkan perputaran stok, mengurangi *cycle time order*, meningkatkan produktivitas, komunikasi lebih baik serta berdampak pada peningkatan benefit (profit) perusahaan.

Leon (2005), ERP mempunyai keuntungan dengan pengurangan *lead-time*, pengiriman tepat waktu, pengurangan dalam waktu siklus, kepuasan pelanggan yang lebih baik, kinerja pemasok yang lebih baik, peningkatan fleksibilitas, pengurangan dalam biaya-biaya kualitas, penggunaan sumber daya yang lebih baik, peningkatan akurasi informasi dan kemampuan pembuatan keputusan.

Proses penggunaan dan adopsi sistem ERP oleh pengguna di dalam perusahaan merupakan tanggung jawab beberapa orang yang dimasukkan dalam *key user*, dan mereka harus paham tentang ERP dan bisnis proses perusahaan. Beberapa langkah proses implementasi ERP pada perusahaan adalah sebagai berikut: Manajemen organisasi perusahaan memilih dan menetapkan beberapa orang yang bertanggung jawab penuh terhadap persiapan dan penyelesaian ERP dengan arahan Manajemen perusahaan yang disebut dengan *key user*.

ERP ketika diterapkan maka *key user* melakukan pelatihan terhadap *end user*. *Key user* dan *end user* terlibat langsung dengan sistem ERP. *End user* adalah individu yang menggunakan program ERP sesuai arahan dari *key user*. Sikap *key user* dan *end user* sebagai karyawan dalam perusahaan dipengaruhi oleh kondisi budaya perusahaan dalam mencapai keberhasilan implementasi ERP yang dikemukakan oleh Jones et al., (2006).

Pertimbangan yang perlu diperhatikan sehubungan dengan timbulnya permasalahan dalam implementasi sistem ERP, yaitu:

1. Kebutuhan akan perubahan proses bisnis dalam implementasi sistem ERP (Motwani, et al., dalam Winahyu, 2005)

2. Dukungan manajemen puncak, keterlibatan user, dan ketelitian data merupakan penyebab kegagalan dalam implementasi sistem ERP (Sum, Ang, dan Yeo, 1997)
3. Mengenali konteks budaya Asia, karena sistem ERP merupakan cerminan dari praktik budaya Barat (Moosbrucker dan Loftin, 1998)

Faktor penentu keberhasilan dalam implementasi ERP merupakan suatu kombinasi dari beberapa faktor, bukan merupakan suatu unsur tunggal, kombinasi faktor-faktor yang tepat akan selalu bervariasi dari waktu ke waktu dan harus sesuai dengan kondisi spesifik perusahaan (Winahyu, 2005).

Modul-modul pada paket sistem ERP biasanya dirancang untuk terintegrasi satu sama lain, meskipun pada implementasinya perusahaan boleh memilih mengimplementasikan beberapa modul sesuai keperluan perusahaan. Tidak semua modul selalu tersedia pada paket aplikasi ERP. Kelengkapan modul pada masing-masing paket sangat bergantung pada target konsumen serta perkembangan *software* yang dibuat oleh perusahaan tersebut. Banyak perusahaan pembuat paket ERP menyediakan dukungan kustomisasi atas modul-modul tersebut sehingga memungkinkan implementasi yang fleksibel.

Modul yang terdapat di dalam sistem ERP (Thomas F., Wallace and Michael H., Kremzar, 2001), antara lain:

1. Modul *Financial*, adalah modul utama dan merupakan pusat dari semua modul karena semua transaksi di modul lain akhirnya pasti akan berhubungan dengan modul ini. Sub modulnya terdiri dari *General Accounting*, *Financial Accounting*, *Assets Management*, *Treasury*, *Controlling*, dan *costing*.
2. Modul *Material Management*, adalah modul yang berhubungan dengan sumber daya material perusahaan. Sub modulnya terdiri dari *Purchasing* dan *Warehouse Management*.
3. Modul *Sales*, adalah modul yang berhubungan dengan penjualan. Sub modulnya yaitu *Marketing*, *Transportation*, dan *Shipping*.
4. Modul *Human Resource*, adalah modul yang berhubungan dengan Sumber Daya Manusia (SDM). Sub modulnya terdiri dari *Time Management*, *Appraisal*, *Over Time Training*, dan *Payroll*.
5. Modul *Maintenance*, adalah modul yang berhubungan dengan perawatan dan pemeliharaan. Sub modulnya terdiri dari *Plant Maintenance*, *Preventive Maintenance*, dan *Service Maintenance*.
6. Modul *Production Control*, adalah modul yang berhubungan dengan pengontrolan produksi. Sub modulnya antara lain *Production Planning*.

B. Pengaruh Budaya Organisasi terhadap Kesuksesan Sistem ERP

Hidup bermasyarakat tidak terlepas dari ikatan budaya yang diciptakan. Ikatan budaya tercipta oleh masyarakat yang bersangkutan, baik dalam keluarga, organisasi, bisnis maupun bangsa. Budaya membedakan masyarakat satu dengan yang lain dalam cara berinteraksi dan bertindak menyelesaikan suatu pekerjaan. Budaya mengikat anggota kelompok masyarakat menjadi satu kesatuan pandangan yang menciptakan keseragaman berperilaku atau bertindak. Seiring dengan bergulirnya waktu, budaya pasti terbentuk dalam organisasi dan dapat pula dirasakan manfaatnya dalam memberi kontribusi bagi efektivitas organisasi secara keseluruhan. Berikut ini dikemukakan beberapa pengertian budaya organisasi menurut beberapa ahli :

1. Wood, et al., (2001), budaya organisasi adalah sistem yang dipercayai dan nilai yang dikembangkan oleh organisasi dimana hal itu menuntun perilaku dari anggota organisasi itu sendiri.
2. Tosi, Rizzo, Carroll dalam Munandar (2001), budaya organisasi adalah cara-cara berpikir, berperasaan dan bereaksi berdasarkan pola-pola tertentu yang ada dalam organisasi atau yang ada pada bagian-bagian organisasi.

3. Robbins (1996), budaya organisasi adalah suatu persepsi bersama yang dianut oleh anggota-anggota organisasi itu.

Robbins (2003), menjelaskan bahwa budaya organisasi itu merupakan suatu system nilai yang dipegang dan dilakukan oleh anggota organisasi, sehingga hal yang sedemikian tersebut bisa membedakan organisasi tersebut dengan organisasi lainnya. Sistem nilai tersebut dibangun oleh 7 karakteristik sebagai sari (*essence*) dari budaya organisasi, 7 karakteristik adalah:

- a. Inovasi dan pengambilan risiko (*Innovation and risk taking*).
 - b. Perhatian yang rinci (*Attention to detail*).
 - c. Orientasi hasil (*Outcome orientation*).
 - d. Orientasi pada manusia (*People orientation*).
 - e. Orientasi tim (*Team orientation*).
 - f. Keagresifan (*Aggressiveness*).
 - g. Stabilitas (*Stability*).
4. Schein (1992), budaya organisasi adalah pola dasar yang diterima oleh organisasi untuk bertindak dan memecahkan masalah, membentuk karyawan yang mampu beradaptasi dengan lingkungan dan mempersatukan anggota-anggota organisasi. Untuk itu harus diajarkan kepada anggota termasuk anggota yang baru sebagai suatu cara yang benar dalam mengkaji, berpikir dan merasakan masalah yang dihadapi.
 5. Cushway dan Lodge (2000), budaya organisasi merupakan sistem nilai organisasi dan akan mempengaruhi cara pekerjaan dilakukan dan cara para karyawan berperilaku. Dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan budaya organisasi dalam penelitian ini adalah sistem nilai organisasi yang dianut oleh anggota organisasi, yang kemudian mempengaruhi cara bekerja dan berperilaku dari para anggota organisasi.

Melihat beberapa pendapat para ahli tentang budaya organisasi, dapat disimpulkan bahwa budaya organisasi merupakan suatu nilai-nilai yang dipercayai sehingga menjadi karakteristik yang diberikan anggota kepada suatu organisasi. Budaya organisasi juga merupakan lingkungan internal suatu organisasi karena keragaman budaya yang ada dalam suatu organisasi sama banyaknya dengan jumlah individu yang ada dalam organisasi tersebut sehingga budaya organisasi sebagai pemersatu budaya-budaya yang ada pada diri individu untuk menciptakan tindakan yang dapat diterima dalam organisasi.

Sintesis Budaya Organisasi

Budaya organisasi merupakan nilai-nilai dan norma yang ditetapkan dan dilaksanakan oleh anggota sebagai penunjuk identitas organisasi. Budaya Organisasi juga menjadi pemersatu anggota, peredam konflik, memotivasi anggota untuk merealisasikan tujuan organisasi dan menciptakan kepuasan kerja. Budaya organisasi yang kuat dapat membuat organisasi menjadi besar

Dari pendapat-pendapat tentang budaya organisasi, bahwa budaya organisasi mempunyai peranan penting dalam kesuksesan implementasi system ERP, oleh karena itu hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 1 : Budaya Organisasi berpengaruh terhadap kesuksesan implementasi system ERP.

C. Pengukuran Kesuksesan Sistem ERP

Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean diperbarui (*Updated D & M IS Success Model*), merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi. Keenam variabel dari model ini adalah sebagai berikut.

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasi.
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi.
3. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) mengukur kualitas pelayanan sistem informasi.
4. Penggunaan Informasi (*Use*) adalah penggunaan keluaran suatu sistem informasi oleh penerima.
5. Kepuasan Pemakai (*User Satisfaction*) adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi.
6. Manfaat Bersih (*Net Benefits*) merupakan penggabungan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*). Dampak individual (*individual impact*) merupakan efek dari informasi terhadap perilaku pemakai. Sedangkan dampak organisasi (*organizational impact*) merupakan *impact* dari informasi terhadap kinerja organisasi. *Updated D & M IS Success Model* sebagaimana gambar 1:

Updated D & M IS Success Model sebagaimana gambar 1. dapat ditarik hipotesis penelitian untuk mengetahui sejauhmana kesuksesan implementasi system ERP, yaitu:

1. Pengaruh *System Quality* terhadap *use* dan *User Satisfaction*

McGill et al., (2003), menemukan bahwa *perceived information quality* dan *perceived system quality* merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction* dan *use*. Kerangka teoritis tersebut menunjukkan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) yang baik, yang direpresentasikan oleh *usefulness* dari *output* sistem yang diperoleh, dapat berpengaruh terhadap tingkat penggunaan sistem yang bersangkutan (*intended to use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Edberg dan Bowman (1996), dalam Mc Gill et al., (2003), dalam dalam Elvandari (2011), mengatakan bahwa *system quality* yang ada di dalam Model *IS Success* DeLone dan McLean mengandung dua unsur, yaitu subjektif dan objektif. Seddon dan Kiew (1996) melakukan pengujian atas pengaruh variabel *system quality* terhadap *user satisfaction*. Hasilnya konsisten dengan hasil pengujian Delone dan McLean (1992). Atas dasar uraian tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H2a = *System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *use* dalam implementasi Teknologi ERP.

H2b = *System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction* dalam implementasi Teknologi ERP.

2. Pengaruh *Information Quality* terhadap *use* dan *User Satisfaction*

Seddon dan Kiew (1996) mendukung adanya hubungan antara *information quality* dan *user satisfaction*. Rollan dan Millan (2000) juga mendukung adanya pengaruh dari *information quality* terhadap *user satisfaction*. Menurut Delone dan McLean (1992) *information quality* diukur dengan faktor keakuratan, kecepatan, kelengkapan, relevan, dan konsisten.

Istianingsih dan Wijanto (2008) mengemukakan bahwa kualitas informasi secara signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna akhir. *Information quality* berpengaruh terhadap *use* ditemukan di dalam penelitian yang dilakukan Bradley et al., (2006), dalam Tjakrawala, (2010). Atas dasar uraian tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H2c = *Informations Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *use* dalam implementasi Teknologi ERP.

H2d = *Informations Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction* dalam implementasi Teknologi ERP.

3. Pengaruh *Service Quality* terhadap *use* dan *User Satisfaction*

Myers et al., (1997) menyatakan bahwa kualitas layanan seperti halnya dengan kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna. Apabila pengguna sistem informasi merasakan bahwa kualitas layanan yang diberikan oleh penyedia paket program aplikasi akuntansi baik, maka akan cenderung untuk merasa puas menggunakan sistem tersebut. Diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan akan berpengaruh terhadap makin tingginya tingkat kepuasan pengguna. Atas dasar uraian tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H2e = *Service quality* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use* dalam implementasi Teknologi ERP.

H2f = *Service quality* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *user satisfaction* dalam implementasi Teknologi ERP.

4. Pengaruh *User Satisfaction* terhadap *use*

Penelitian yang dilakukan oleh Snitkin dan King (1986) dan Igbaria dan Tan (1997) mendukung penelitian DeLone dan McLean pada hubungan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) mempengaruhi penggunaan (*use*). Fraser dan Salter (1995, dalam McGill et al., 2003) juga mendukung pengaruh *user satisfaction* pada *system usage*.

Baroudi, Olson, dan Ives (1986) juga menemukan hal yang sama, akan tetapi Baroudi, et al., mengatakan bahwa *use* tidak secara signifikan mempengaruhi *user satisfaction*. Pendapat Baroudi et al., (1986) juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Radityo dan Zulaikha (2008), McGill et al., (2003), dan Elvandari (2011). Atas dasar uraian tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H2g = *user satisfaction* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use* dalam implementasi Teknologi ERP.

5. Pengaruh *use*, dan *User Satisfaction* terhadap *net benefit*

DeLone dan McLean (1992) melakukan studi yang mendalam terhadap literatur mengenai kesuksesan sistem informasi. Mereka menemukan bahwa kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*).

Radityo and Zulaikha (2007). Penelitian empiris terhadap Model DeLone dan McLean (1992) yang dilakukan oleh McGill et al., (2003) menemukan bahwa *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *intended use* dan *perceived individual impact*.

Livari (2005) menunjukkan hasil bahwa *User satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *individual impact*. Dampak dari sistem informasi sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampak sudah ke grup pemakai, ke antar organisasi, konsumen, kontraktor, sosial bahkan negara. DeLone dan McLean (2003) mengusulkan untuk menamakannya semua manfaat mejadi suatu manfaat tunggal yang disebut dengan nama manfaat-manfaat bersih (*net benefits*) Jika manfaat-manfaat bersih (*net benefits*) positif akan menguatkan minat memakai, dan menggunakan serta tingkat kepuasan pemakai. Umpan balik ini masih valid bahkan untuk manfaat-manfaat bersih yang negatif. Atas dasar uraian tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesa sebagai berikut:

H2h = *Use* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *net benefit* dalam implementasi Teknologi ERP.

H2i = *User satisfaction* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *net benefit* dalam implementasi Teknologi ERP.

Gambar 2. Model Penelitian yang dikembangkan dalam penelitian

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan sampel

Pengambilan populasi dan sampel data dilakukan berdasarkan metode pemilihan perusahaan yang ditentukan oleh peneliti, dan perusahaan yang sudah menerapkan ERP lebih dari 6 bulan, karena sudah dianggap memiliki pengalaman yang dikemukakan oleh Olhager dan Erik (2003). Perusahaan yang dipilih adalah PT. Telkom, PT. PLN, Perguruan Tinggi, beberapa perusahaan swasta, BUMN dan berbagai Bank.

Kriteria responden yang harus dipenuhi adalah responden telah bekerja di bagian ERP minimal 6 (enam) bulan, dengan asumsi bahwa selama enam bulan bekerja di bagian ERP, maka karyawan tersebut sudah paham dan mengerti tentang ERP, baik dari sisi penerapan, manfaat, kelemahan, fitur dan mungkin pengembangan teknologinya. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah sebanyak ± 150 . Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan metode angket/kuesioner untuk mendapatkan data tentang dimensi dari konstruk yang sedang dikembangkan dalam penelitian ini. Kuesioner didistribusikan melalui internet. Skala *likert* dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner, dengan skala 1 s/d 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberi skor: 1 untuk jawaban sangat tidak setuju, 2 jawaban tidak setuju, 3 untuk jawaban kurang setuju, 4 untuk jawaban setuju, dan 5 untuk jawaban sangat setuju. Teknik analisis menggunakan *The Structural Equation Modelling* (SEM) dari paket *software* statistik AMOS versi 18.0 digunakan dalam pengembangan model dan pengujian hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

1. Pengembangan Path Diagram

Pengembangan path diagram mengacu pada pengembangan model teoritis, dengan membentuk arah panah sesuai dengan hipotesis yang dibangun dalam penelitian, adapun pengembangan path diagram dalam penelitian ini sebagaimana dalam gambar 4.

2. Evaluasi Kreteria *Goodneess of Fit*

Uji Asumsi Normalitas Data, Pengujian normalitas data dengan program Amos 18, untuk *multivariate normality* mengacu pada *multivariate kurtosis* (Mardia, 1990). *Assessment of normality* menunjukkan bahwa nilai *univariate skewness* tidak ada yang melebihi dari 3 dan *univariate kurtosis* tidak ada yang melebihi 10 (Kline, 1998), namun demikian kondisi ini tidak didukung untuk nilai *Critical Ratio* (CR) untuk *skewness* untuk setiap indikator yang tidak boleh melebihi ± 2.58 , ada 7 (tujuh) variabel yang nilai CR *skewness* melebihi $\pm 2,58$ (NB4, NB3, US6, US1, SQ6, SQ2, dan QS3). *Structural Equation Model* (SEM), mensyaratkan data terdistribusi normal, sehingga dengan adanya data yang tidak terdistribusi normal, maka harus dilakukan langkah-langkah untuk menormalkan data dengan jalan menghilangkan data-data yang tidak terdistribusi normal, dengan mempertimbangkan pada hasil pengujian *multivariate outliers*.

Uji Multivariate Outlier, *Multivariate Outlier* dideteksi dengan menggunakan statistik *mahalanobis distance* dengan menguji jarak (*multivariate distance*) antara skor setiap observasi rata-rata sampel (Centroid). Amos 18 menyediakan fasilitas *squared mahalanobis distance* diinterpretasikan sebagai *chi-square* statistik dengan *degree of freedom* sama dengan jumlah pertanyaan dikurangi dua ($df - 2$) dalam sebuah model, dalam menggambarkan persepsi responden dalam penelitian ini menggunakan 37

pertanyaan, sehingga nilai *chi-square* statistik dengan $df = 35$. Taraf signifikansi untuk *chisquare* yang digunakan sebagai komposisi dalam konteks *squared mahalanobis distance* adalah 1% atau $p < 0,01$ (Kline, 1998). *Chisquare table* pada $df = 34$ dengan taraf signifikan 1% adalah 57,34. Evaluasi Kelayakan Model

Evaluasi kelayakan model dengan menggunakan dua macam teknik analisis, yaitu : *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) pada SEM yang digunakan untuk mengkonfirmasikan faktor-faktor yang paling dominan dalam suatu kelompok variabel, dan *Regression Weight* pada SEM yang digunakan untuk meneliti seberapa besar variabel-variabel penelitian yang saling mempengaruhi. Langkah-langkah dalam CFA dilakukan pada masing variabel, dilanjutkan secara bersama-sama atau secara utuh dalam satu model. CFA pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

Kelayakan Model konstruk *System Quality* sebagaimana gambar 4.4. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *System Quality* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chi-square* = 11.4 lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 14$ adalah 23.68, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.000 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis. Nilai Probabilitas lebih kecil dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indikator pembentuk variabel telah menunjukkan unidimensionalitas, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya, tanpa modifikasi atau penyesuaian. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 12.

Tabel 12. Hasil Uji Kesesuaian Model Pada Konstruk *System Quality*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off value</i>	<i>Hasil</i>	<i>Evaluasi Model</i>
Degree of freedom (df)		14	
Chi-square	< dari chi-square table (23.68)	11.4	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.000	Baik
GFI	≥ 0.90	0.943	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.972	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	0.816	Baik
TLI	≥ 0.95	1.148	Baik
CFI	≥ 0.95	1.000	Baik

Sumber : data primer diolah (April, 2012)

CFA “*Information Quality*”

Information Quality (IQ) mempunyai enam indikator (IQ1, IQ2, IQ3, IQ4, IQ5, dan IQ6), dan hasil estimasi model pengukuran sebagaimana pada gambar 4.

Kelayakan Model konstruk *Information Quality* sebagaimana gambar 4. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *Information Quality* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chisquare* = 10.3 lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 9$ adalah 16.92, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.012 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 13.

Tabel 13. Hasil Uji Kesesuaian Model Pada Konstruk *Information Quality*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off value</i>	<i>Hasil</i>	<i>Evaluasi Model</i>
Degree of freedom (df)		9	
Chi-square	< dari chi-square table (16.92)	10.3	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.036	Baik
GFI	≥ 0.90	0.970	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.930	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	1.149	Baik
TLI	≥ 0.95	0.979	Baik
CFI	≥ 0.95	0.970	Baik

Sumber : data primer diolah (April, 2012)

Nilai Probabilitas lebih kecil dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indikator pembentuk variabel telah menunjukkan unidimensionalitas, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya, tanpa modifikasi atau penyesuaian

CFA “Service Quality”

Model pengukuran konstruk *Service Quality* sebagaimana gambar 5. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *Service Quality* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chis-square* = 7.6, lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 9$ adalah 16.92, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.000 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indikator pembentuk variabel telah menunjukkan unidimensionalitas, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya, tanpa modifikasi atau penyesuaian. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 14.

Tabel 14. Hasil Uji Kesesuaian Model Pada Konstruk *Service Quality*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off value</i>	<i>Hasil</i>	<i>Evaluasi Model</i>
Degree of freedom (df)		9	
Chi-square	< dari chi-square table (16.92)	7.6	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.000	Baik
GFI	≥ 0.90	0.980	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.954	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	0.841	Baik
TLI	≥ 0.95	1.017	Baik
CFI	≥ 0.95	1.000	Baik

Sumber : data primer diolah (April 2012)

CFA “USE”

USE mempunyai dua indikator (USE1 dan USE2), karena variabel use hanya terdiri dari dua indikator maka dapat diasumsikan bahwa model memenuhi kriteria *goodness of fit* yang telah ditetapkan, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya, tanpa modifikasi atau penyesuaian.

CFA “User Satisfaction”

Estimasi model pengukuran konstruk *User Satisfaction* sebagaimana gambar 6. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *User Satisfaction* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chi-square* = 9.4, lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 9$ adalah 16.92, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel sama secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.019 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis.

CFA “Net benefit”

Model pengukuran konstruk *Information Quality* sebagaimana gambar 7. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *net benefit* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chi-square* = 1.9, lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 5$ adalah 11.07, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.000 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 16.

Tabel 16. Hasil Uji Kesesuaian Model Pada Konstruk *Net Benefit*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off value</i>	<i>Hasil</i>	<i>Evaluasi Model</i>
Degree of freedom (df)		5	
Chi-square	< dari chi-square table (11.07)	1.9	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.000	Baik
GFI	≥ 0.90	0.993	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.980	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	0.000	Baik
TLI	≥ 0.95	1.568	Baik
CFI	≥ 0.95	1.000	Baik

Sumber : data primer diolah (April 2012)

Hasil uji kesesuaian model konstruk *net benefit* sebagaimana table 16. dapat disimpulkan bahwa semua konstruk yang digunakan untuk membentuk sebuah model telah memenuhi kriteria *goodness of fit* yang telah ditetapkan.

Evaluasi pengaruh antar konstruk dengan indikator-indikatornya (*Loading Factor*) dengan kriteria-kriteria *Overall Measurement Fit Model* dari masing-masing dimensi, dapat dijelaskan jika diperoleh hasil pengujian yang *significant* (< 0.05), maka hasil tersebut mengindikasikan bahwa dimensi *net benefit* cukup baik untuk terekstraksi membentuk variabel, namun demikian berdasarkan hasil pengujian pengaruh antar konstruk (*regression weight*) dalam membentuk variabel sebagaimana dalam tabel 17. diperoleh hasil bahwa tingkat signifikansi untuk NB4, NB2 dan NB1 melebihi 0.05.

Tabel 17. *Regression Weight Konstuk “net benefit”*

			Estimate	S.E.	C.R.	P
NB5	<---	NB	1.000			
NB4	<---	NB	3.020	1.623	1.860	.063
NB3	<---	NB	2.555	1.194	2.141	.032
NB2	<---	NB	1.522	.929	1.637	.102
NB1	<---	NB	1.779	.981	1.812	.070

Sumber : Data Primer diolah (April 2012)

Hasil pengujian pengaruh antar konstruk dalam table 17. menunjukkan bahwa hasil analisis setiap indikator atau dimensi pembentuk masing-masing variabel menunjukkan hasil yang tidak baik, yaitu nilai dengan CR dibawah 1.96, dan probabilitas yang lebih besar dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indikator pembentuk variabel belum menunjukkan unidimensionalitas, dan model tidak dapat digunakan untuk analisis selanjutnya tanpa modifikasi atau penyesuaian.

Hasil analisis yang *belum unidimensional dan model belum bisa digunakan untuk analisis selanjutnya*, maka dimungkinkan untuk menghilangkan salah satu variabel, yaitu dengan mencoba menghilangkan salah satu variabel *observed* yang mempunyai nilai *p value* terbesar, yang dalam hal ini adalah *variabel observed* NB2, dengan *P value* NB2 = 0.102.

Setelah dihilangkan indikator NB2 didapatkan hasil sebagai berikut; Konstruk *net benefit* mempunyai empat indikator (NB1, NB3, NB4, dan NB5).

Model pengukuran konstruk *net benefit* sebagaimana gambar 8. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *net benefit* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chis-square* = 1.0, lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 2$ adalah 5.99, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel sama secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.000 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree\ of\ freedom$) sangat tipis. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 18.

Tabel 18. Hasil Uji Kesesuaian Model Konstruk *net benefit*

Goodness of Fit Index	Cut-off value	Hasil	Evaluasi Model
Degree of freedom (df)		2	
Chi-square	< dari chi-square table (5.99)	1.0	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.000	Baik
GFI	≥ 0.90	0.996	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.979	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	0.494	Baik
TLI	≥ 0.95	1.265	Baik
CFI	≥ 0.95	1.000	Baik

Sumber : data primer diolah (April 2012)

Hasil uji kesesuaian model pada konstruk *net benefit* sebagaimana table 18. dapat disimpulkan bahwa semua konstruk yang digunakan untuk membentuk sebuah model memenuhi kriteria *goodness of fit* yang telah ditetapkan.

Evaluasi pengaruh antar konstruk dengan indikator-indikatornya (*Loading Factor*) dengan kriteria-kriteria *Overall Measurement Fit Model* dari masing-masing dimensi, dapat dijelaskan jika diperoleh hasil pengujian yang *significant* (< 0.05), maka hasil tersebut mengindikasikan bahwa dimensi net benefit cukup baik untuk terekstraksi membentuk variabel. Hasil pengujian pengaruh antar konstruk (*regression weight*) dalam membentuk variabel sebagaimana dalam tabel 19.

Tabel 19. *Regression Weight Konstruk “net benefit”*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
NB5	<---	NB	1.000				
NB4	<---	NB	2.676	1.506	1.997	.006	par_1
NB3	<---	NB	2.424	1.102	2.200	.028	par_2
NB1	<---	NB	1.550	.853	2.817	.009	par_3

Sumber : Data Primer diolah (April 2012)

Hasil pengujian pengaruh antar konstruk dalam table 4.22. menunjukkan bahwa hasil analisis setiap indicator atau dimensi pembentuk masing-masing variabel menunjukkan hasil yang baik, yaitu nilai dengan CR diatas 1.96, dan probabilitas yang lebih kecil dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indicator pembentuk variabel telah menunjukkan unidimensionalitas, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya tanpa modifikasi atau penyesuaian.

CFA “Budaya Organisasi”

Estimasi Model pengukuran konstruk *budaya organisasi* sebagaimana gambar 9. menginformasikan bahwa model pengukuran untuk konstruk *budaya organisasi* yang dispesifikasi dalam data ini secara keseluruhan konsisten dan fit dengan data, nilai *Chi-square* = 0.2, lebih kecil dari *chi-square* tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 2$ adalah 5.99, hal ini menunjukkan bahwa matriks kovarians sampel sama secara signifikan dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model. Nilai RMSEA = 0.000 membuktikan bahwa nilainya *good fit* seperti yang disarankan (Hair et al, 1995) yaitu < 0.08 , dan bahwa kesenjangan *disperancy* antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians yang diestimasi dalam model per derajat kebebasan ($df = degree of freedom$) sangat tipis. Ringkasan hasil uji kesesuaian model tersaji dalam table 20.

Tabel 20. Hasil Uji Kesesuaian Model Pada Konstruk *budaya organisasi*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off value</i>	<i>Hasil</i>	<i>Evaluasi Model</i>
Degree of freedom (df)		2	
Chi-square	< dari chi-square table (5.99)	0.2	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.000	Baik
GFI	≥ 0.90	0.999	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.995	Baik
Cmin/df	≤ 2.00	0.114	Baik
TLI	≥ 0.95	1.030	Baik
CFI	≥ 0.95	1.000	Baik

Sumber : data primer diolah (April 2012)

Hasil uji kesesuaian model konstruk *budaya organisasi* sebagaimana table 20, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk yang digunakan untuk membentuk sebuah model telah memenuhi kriteria *goodness of fit* yang telah ditetapkan.

Evaluasi pengaruh antar konstruk dengan indikator-indikatornya (*Loading Factor*) dengan kriteria-kriteria *Overall Measurement Fit Model* dari masing-masing dimensi, dapat dijelaskan jika diperoleh hasil pengujian yang *significant* (< 0.05), maka hasil tersebut mengindikasikan bahwa dimensi *budaya organisasi* cukup baik untuk

terekstraksi membentuk variabel. dan nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0.05, dengan hasil pengujian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa indikator pembentuk variabel telah menunjukkan unidimensionalitas, dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya tanpa modifikasi atau penyesuaian.

3. Overall Model of Fit

Full Latent variabel Model adalah mengevaluasi Kriteria-kriteria *Overall Model of Fit* atau sering disebut juga dengan *Global Measure of Fit*. *Overall Model of Fit* menunjukkan sejauh mana tingkat kesesuaian antara matriks kovarians yang dispesifikasi oleh model (*Implied Covariance*). Langkah menguji kelayakan model dengan mengevaluasi kriteria *goodness of fit model* Pada tabel 20. menunjukkan Nilai *Chi-square* sebesar 934 lebih kecil dari pada nilai *chi-square* pada tabel pada taraf signifikansi 5% dan $df = 584$, dan *p value* lebih kecil dari 0.05, sebagaimana yang direkomendasikan dalam Hair et al (1995) untuk menunjukkan *a very good model*, *p value* harus bernilai kurang dari 0.05, kurang dari 0.1, atau kurang dari 0.2. berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil, bahwa hanya terdapat 2 (dua) hasil pengujian yang mempunyai nilai *p value* lebih besar dari 0.05 yaitu :

- a. $US \leftarrow IQ$ dengan *p value* = 0.224 (*information quality* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*)
- b. $NB \leftarrow US$ dengan *p value* = 0.101 (*user satisfaction* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *net benefit*)

4. Uji Hipotesis

Hasil analisis data yang telah dilakukan, dengan hasil yang telah memenuhi kriteria *goodness of fit* maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis hasilnya sebagaimana dalam tabel 21.

Tabel 21. Pengaruh antar *Construct*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Keputusan
ERP	<---	BO	,084	,044	1,893	,048 H1	Diterima
USE	<---	QS	,810	,203	3,983	*** H2a	Diterima
US	<---	QS	-,341	,147	-2,328	,020 H2b	Diterima
USE	<---	IQ	,565	,183	3,092	,002 H2c	Diterima
US	<---	IQ	,191	,157	1,217	,224 H2d	Ditolak
USE	<---	SQ	,370	,103	3,600	*** H2e	Diterima
US	<---	SQ	,251	,106	2,383	,017 H2f	Diterima
US	<---	USE	,561	,188	2,991	,003 H2g	Diterima
NB	<---	USE	,747	,302	2,473	,013 H2h	Diterima
NB	<---	US	-,498	,304	-1,638	,101 H2i	Ditolak

Sumber : Data primer diolah (April, 2012)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat dirumuskan berdasarkan kajian dan temuan pada bab sebelumnya adalah :

- a. Hipotesis yang dibangun dari teori dan hasil penelitian sebelumnya diperoleh hasil, bahwa ada 8 (delapan) hipotesis yang diterima, yaitu :
 1. *Budaya organisasi* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *kesuksesan implementasi ERP*.

2. *System Quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use*.
3. *System Quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *user satisfaction*.
4. *Information quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use*.
5. *Service quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use*.
6. *Service quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *user satisfaction*.
7. *User satisfaction* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *use*.
8. *Use* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *net benefit*.

dan ada 2 (tiga) hipotesis yang ditolak, yaitu

1. *Information quality* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *user satisfaction*.
2. *User satisfaction* dalam implementasi ERP di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *net benefit*.

Saran

Saran lebih difokuskan pada penelitian lanjutan yaitu :

1. mencari factor penyebab dari penolakan hipotesis yang ada, dan memungkinkan memasukkan variabel lain yang sesuai yang dimungkinkan menjadi factor penentu keberhasilan ERP.
2. Perlunya penelitian lanjutan dengan menggunakan model penelitian yang berbeda sehingga diperoleh gambaran akurasi dari penelitian ini, sebagai pembandingan sekaligus sebagai generalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaranti, Reni, 2006, "Faktor Kritis Dalam Proyek Implementasi ERP dan Pengaruhnya terhadap Perubahan dalam Organisasi".
- Baheshti, 2006, "What Manager Should Know About ERP/ERP II", *Management Research New*, Vol. 29 no. 4, pp. 184-193.
- Bradford, M., and Florin, J., 2003, "Examining the Role of Innovation Diffusion Faktors on the Implementation Success of Enterprise Resources Planning Systems".
- Brigida A.M., 2011, "Model Kesuksesan penerapan ERP pada PT PLN (persero) ditribusi Bali", *Naskah publikasi STMIK Amikom Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Brynjolfsson, 2006, "What Manager Should Know About ERP/ERP II", *Management Research New*, Vol. 29, No. 4, pp. 184-193.
- Cantu, R., 1999, "A Framework For Implementing Enterprise Resources Planning System in Small Manufacturing Companies", *Mary's University*, San Antonio.

- Chang, Charlos, 2004, "A Summary of Knowledge Management Information Gathered from Literature, web site and State Departements of Transportation. p.14". *Texas Departement of Trasportation*.
- Chaterjee, "Knowledge Management; Theories, Issues and Challenges", diunduh dari http://www.ewh.ieee.org/r10/kerala/paper/KM_theories.PDF
- Clemons, E., 1995, "Using Scenario Analysis to Manage the Strategic Risk of reengineering", *Sloan Management Review*, Vol. 36, No. 4, pp.61-71.
- Davenport, T., and Nohria, N., 1994, "Case Management and the Integration of Labour", *Sloan Management Review*, Vol. 31, No.4, pp. 11-23.
- DeLone, McLean, 2004, "Measuring E-commerce Success: Applying the Delone and McLean Information System Success Model", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9, No. 1, pp 31-47.
- Gable, G., 1998, "Large Package Software: a Neglected Technology", *Journal of Global Information Management*, No. 6, Vol. 3, pp. 1-7.
- Grover, V., Jeong, S., Kettinger, W., and Teng, J., 1995, "The Implementation of Business Process reengineering", *Journal of Management Information System*, Vol. 12, No. 1, pp. 109-120.
- Gupta, A. 2000, "Enterprise Resources Planning: The Emerging Organizational Value System", *Industrial Management and Data System Journal*". Vol. 100, No. 3, pp.114-118.
- Gyampah, Kwasi-Amoako., Salam, A.F., 2004, "An Extension of The Technology Acceptance Model in An ERP implementation Environment", *Information dan Management*, Vol. 41, No. 4, pp. 731-745.
- Gyampah, Kwasi-Amoako. 2004, "ERP Implementation Faktors-A Comparison of Managerial and End-User Perspectives", *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No. 1, pp. 23-32.
- Gyampah, Kwasi-Amoako. 2005, "Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation", *Computers in Human Behavior*.
- Hammer, M., 1990, "Reengineering Work, Don't Automate, Obliterate", *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 4, pp. 104-112.
- Hendricks, K., Singhal, V., Stratman, J., 2007, "The Impact of Enterprise Systems on Corporate Performance A Study of ERP, SCM, and CRM System Implementations"
- Hong, K., and Kim, Y., 2002, "The Critical Success Faktor for ERP Implementation: an Organizational Fit Perspective", *Information and Management*, Vol. 23, No. 4, pp. 25-40.
- Hwang, Yujong, 2005, "Investigating enterprise systems adoption: uncertainty avoidance, intrinsic motivation, and the technology acceptance model", *European Journal of Information Systems*, Vol. 14, No. 5, pp. 150-161.
- Jones, M.C., Cline, M., Ryan, S., 2006 "Exploring Knowledge Sharing in ERP Implementation: an Organizational Culture Framework", *International Journal Decision Support Systems*, Vol. 41, No. 2, pp. 411-424.
- Leon, A., 2005, *Enterprise Resources Planning*, McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.

- Nah, Fui Hoon., Tan Xin., dan The Soon, Hing, 2004, "An Empirical Investigation on End-Users' Acceptance of Enterprise Systems", *Information Resources Management Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 10-17.
- Olhager J., Erik Selldin, 2003, "Enterprise Resource Planning Survey of Swedish Manufacturing Firms", *European Journal of Operational Research*, vol. 146, pp. 365 - 373.
- Shehab, E.M., Sharp, M.W., Supramaniam, L., and Spedding, T.A., 2007, "Enterprise Resource Planning An Integrative Review", *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 359-366.
- Slooten, K., dan Yap, L., 1999, "Implementing ERP Information System Using SAP", *Proceeding of AMCIS*.
- Spathis, C., and Constantinides, S., 2003, "The Usefulness of ERP System for effective Management", *Industrial Management and Data System Journal*, Vol. 103, No. 9, pp. 677- 685.
- Sun, A.Y.T., Yazdani, A., Overend, J.D., 2005, "Achievement Assessment for Enterprise Resources Planning (ERP) System Implementation Based on Critical Success Faktors (CFS)", *International Journal Production Economics*, Vol. 98, No. 1, pp. 189-203.
- Tarigan Z, 2009, "Pengaruh implementasi ERP terhadap Product Differentiation dan cost Leadership dalam meningkatkan Kinerja Perusahaan", *Jurnal Manajemen pemasaran*, Vol. 4 No. 1, April 2009, pp. 11-15.
- Taylor, Shirley, and Todd, Peter A., 1995, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information System Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 144-176.
- Thomas F., Wallace and Michael H., Kremzar, 2001, "ERP: Making It Happen The Implementers' Guide to Success with Enterprise Resource Planning", *John Wiley & Sons, Inc.* New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto
- Towers, S., 1994, "Business Process Reengineering", *a Practical Handbook for Executives*, Stanley Thomas Ltd, Cheltenham.
- Umble, E.J., Haft, R.R., Umble, M.M., 2003, "Enterprise Resources Planning: Implementation Procedures and Critical Success Faktors", *European Journal of Operation Research*, Vol. 146, No. 1, pp. 241-257.
- Yusuf, Y., at al, 2006 "Implementation of Enterprise Resources Planning in China", *International Journal Production Economics*, Vol. 16, No. 2, pp. 89-95.
- Zhang, Z., Lee, M.K.O., Huang, P., Huang, X., 2005, "A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study", *International Journal Production Economics*, Vol. 98, No. 2, pp. 56-80.